

あすの 健康

No.136

目次

- からだの話
「糖尿病」……1~3
- コラム 折りおり……4
- ミニ解説……4
- ひょうご・小さな旅……5
- おしらせ……5~6
- 風土と文化……7



ソヨゴ

からだの話

糖尿病

昨年、日本糖尿病学会と日本糖尿病協会から新しい呼称「ダイアベティス」への変更が提案された糖尿病について辻先生に伺います。



辻 和雄 先生
公益財団法人兵庫県予防医学協会
健康ライフプラザ 健診センター
参与・副センター長

放置すれば深刻な合併症も

—そもそも糖尿病とはどのような病気なのですか。

糖尿病は、膵臓から分泌される糖を下げるホルモン「インスリン」の働きが弱まって高血糖などの代謝異常を来す疾患です。

インスリンの働きの低下の原因には、膵臓からのインスリン分泌不足と、脂肪・筋肉・肝臓などの組織でインスリンが効きにくくなる（インスリン抵抗性）—の二つが考えられています。

糖尿病の大部分を占める2型糖尿病は、インスリンの分泌不足や抵抗性を来す素因（遺伝因子など）に、過食、運動不足、肥満、ストレスなどの環境因子や加齢が加わって、発症します。

—呼称変更が提案されたのは糖尿病という名称が正しく病態を反映していないことなどが理由とか。

わが国では20世紀の初めに糖尿病という名称に統一されました。

その頃は、尿に含まれる糖（尿糖）を調べて診断をしていました。しかし現在では、診断には必ず血液

検査を行います。尿に糖が出ていても糖尿病とは限らない▽「尿」という文字がネガティブなイメージにつながる—などから、呼称の変更が検討されているのです。

—糖尿病はさまざまな合併症を引き起こすと言われています。

危険性の高い急性の合併症は緊急治療が必要です。急激な血糖値上昇のケースとして、インスリンの絶対的な欠乏が特徴の1型糖尿病に生じやすい糖尿病性ケトアシドーシス▽高齢者の2型糖尿病に起こりやすい高浸透圧高血糖状態—があります。

糖尿病性ケトアシドーシスでは、吐き気、嘔吐、腹痛のほかに呼吸がフルーツのような匂いになります。高浸透圧高血糖状態では過度の脱水や、軽度の錯乱など精神状態の変化が見られます。

一方、急性の低血糖の場合は治療薬の効き過ぎが原因で起こることが多く、発汗や動悸、さらに悪化すると意識障害を来します。

—急性以外の合併症は。

慢性合併症では糖尿病性神経障害、糖尿病網膜症、糖尿病性腎症が三大合併症と言われています。高血糖が長期間にわたって続くと、細い血管が障害されて血流が悪くなり、特に細い血管が集中している場所に合併症が起こるのです。

左右同時にしびれる

三つの中では、糖尿病性神経障害が最も早期に発症します。まず下肢から始まって足の指や裏にジンジン、ピリピリといったしびれや痛みが生じたり、足の裏に何か貼り付いたように感じたりすることもあります。悪化すると上肢にも起こり、手の指先がしびれてきます。左右ほぼ同時に起こるのが特徴です。下肢は異常なく上肢だけしびれる場合や左右どちらか

だけがしびれる場合には糖尿病以外の原因を考える必要があります。糖尿病網膜症は、慢性的な高血糖により眼の網膜の血管が損傷し発症します。目がよく見えていても網膜症が発症、悪化していることも多いので、糖尿病と診断されれば、必ず眼科も定期的に受診してください。

糖尿病性腎症では、尿を作る糸球体が障害を受け、腎機能の低下が起こります。ほかの合併症と同様、罹病期間が長いと発症率は増加します。

これら三大合併症は細い血管が傷つくことで起こりますが、太い血管の障害による動脈硬化性疾患にも糖尿病が深く関わっています。心臓の冠状動脈が閉塞して生じる急性心筋梗塞では糖尿病があると胸痛を感じにくくなって、発見が遅れることがあります。また心不全や不整脈も起こしやすくなります。

脳血管障害では、脳出血よりも脳梗塞が多く、糖尿病があることで頻度は2〜4倍に増加します。

下肢の動脈が閉塞すると、冷感、

しびれ感のほか、長く歩くと足が痛み、少し休むとまた歩けるようになる間欠性跛行が起こってきます。

さらに、血糖のコントロールが悪いと免疫力が低下するため、感染症にかかりやすく、水虫やタコ、魚の目が重症になると潰瘍、壊疽が生じることがあります。また、

	正常型	境界型	糖尿病型
空腹時血糖	110 mg/dL 未満	110~125 mg/dL	126 mg/dL 以上
糖負荷試験2時間値	140 mg/dL 未満	140~199 mg/dL	200 mg/dL 以上
HbA1c	6.2%以下		6.5%以上

表1 糖尿病の診断基準

認知症やがんのリスクも増加すると言われています。

―糖尿病の予備群や境界型という言葉があるそうです。

糖尿病の診断基準は、おおまかには表1のとおりです。空腹時血糖とは絶食後（食後10時間以上を経過）の朝の血糖値です。糖負荷試験2時

間値とは、空腹時に75gのブドウ糖液を飲んでから2時間後の血糖値のことですが、健診ではあまり行いません。HbA1cは直近1〜2カ月間の血糖の平均値です。

正常と糖尿病との中間を境界型、あるいは正式名称ではありませんが予備群と言ったりします。

自覚ないまま進行

―糖尿病の前兆とみられる症状はどんなものがありますか。自分で気付けますか。

最初の自覚症状として多尿と口の渇き、多飲、十分食べているにもかかわらず体重が減るなどを訴える方が多いです。ただ、これらは医学的には糖尿病がかなり悪化してから出てくる症状で前兆とは言えません。高血糖の状態が長く続くことで、徐々に自覚症状が現れてくるのです。

糖尿病の人は肥満歴のある方が多いので、さかのぼって考えると、異常に食欲が出てきて体重が増えてくれば、糖尿病を発症する可能

性があると考えられます。つまり、肥満に気付いた時点で体重を減らすことが重要です。

―発症リスクを高める要因は。

発症リスクを高める研究はありませんが、発症予防を調べた臨床研究によると、体重減少をもたらすような生活習慣の改善、具体的には食事療法（脂質摂取の抑制・食物繊維摂取の増加）、身体活動度の増加などが糖尿病の発症を抑制したことが報告されています。

一方、ストレスや加齢は発症要因と言われています（図1）。

―治療薬の進歩が目覚ましいと聞きます。治療はどのように。



図1 糖尿病の発症要因

治療は食事・運動・薬が3本柱と言われるため、薬が開始になった時点で、食事と運動はもう守らなくていいと勘違いされる方があります。が、特に食事療法は必ず続ける必要があります。

食事が治療の基礎

食事・運動・薬は3階建ての建物だと考えてください(図2)。1階は食事療法で、すべての方が常守る必要がある基礎になる治療です。2階は運動療法です。土台となる1階の食事療法が不十分では、2階の運動療法の効果はみられません。3階は薬物療法ですが、どんな薬を使用しても下の階がしっかりできていないと十分な効果を発揮できません。

薬物療法は、血糖値が非常に高い場合を除き、食事・運動療法を2〜3カ月行っても血糖コントロールが改善しない場合に開始します。少量から始めて徐々に増やしますが、減量や生活習慣の改善で血糖値が改善すれば薬の量を減らすまたは中止できることもあります。



図2 3階建ての治療

ます。

薬の種類は大きく分けてインスリン製剤、インスリン分泌を促進させる薬、インスリン分泌と関連しない薬の3種類に分類されます。最近新しい薬剤が増え、従来型の低血糖を起しやすいうえ、薬を使用する必要が減っていますので、低血糖の発症は減ってきています。

— 予防のためには、どのようなことに気を付ければいいですか。

先ほどもお話ししましたが、過食を避けるのが最も重要です。満腹感を感じる時には体脂肪が増え、空腹感を感じている時間には脂肪

が燃焼していると考えられます。食事の前には十分空腹になるようにその前の食事の量を減らす。そのためにはゆっくりと食べ、少量でも満腹感を感じるようにすることが理想でしょう。

過食避ける工夫を

体重が増えないように私自身が実践している方法ですが、ズボンのベルトは穴のあるものを使用し、いつも同じ穴を使うように決めています。食べ過ぎて穴が一つずれたら元に戻るまで食事を減らします。新しいベルトを使う時には古いベルトと並べて、穴の位置が同じ長さになるように切ります。こうすればウエストサイズはもとよりズボンのサイズも変わりません。

食事療法は食欲という本能が関わるため、運動療法よりはるかに難易度は上がります。最後に、以前に私が病院の糖尿病教室でお話ししていたことを紹介します。

一つには動物の命を頂くという感謝の心を持つことです。昔は家

で飼っていた鶏をつぶしたりしていたので、鶏肉を見ても子供心にも感じるものがありました。が、今は食肉処理場で処理されたものをスーパーなどで買うだけとなり、「命」ではなく食品という「物」となってしまっています。肉を口に運ぶ前に少し家畜の気持ちを考えることも必要かと思えます。

世界では飢餓に苦しむ人が7・3億人と言われます。最近お米が一時的ですが店頭から消え、食品の値上がりも続いています。飢餓もひとつとではありません。わが国の食料自給率は38%です。

食べ過ぎを控え、フードロスを励行する。食糧を無駄にしなければ、世界の飢餓解消にも役立ち、血糖コントロールにも有効となります。紛争による飢餓などの国際情勢を考えながらゆっくり食べるのもひとつの方法かと思えます。

— ありがとうございます。

今年6月、スタチンの発見者である遠藤章博士の訃報を目にした。約半世紀前、当時三共製薬の研究者だった遠藤氏は、青カビからコレステロール合成を阻害する物質（コンパクチン）を発見し、紅こうじからもよく似た物質（モノコリンK）を単離した。以降スタチン系薬剤が次々と開発され、現在高コレステロール血症の治療薬として世界中で使われている。カビ起源と虚血性心疾患への効果からスタチンは「動脈硬化のペニシリン」と称賛され、その発見者である遠藤氏の業績は国際的に高く評価されている。

3月、K社が製造販売する「機能性表示食品」の「紅麴コレステヘルプ」を摂取した人に急性腎障害の健康被害が報道された。紅こうじに含まれるモノコリンKの効果を期待して「悪玉コレステロールを下げる」と表示し、それを助けるというキャッチーな商品名がつけられている。その後の検証から紅こうじ菌ではなく、製造過程で混入したと推定される青かびの産生するペルル酸が原因物質と特定された。カビ（真

健康食品と医食同源

菌）は人にとって有益な物質（薬）を作るが、逆に有害な物質（毒）も作ることから、製品には適正な製造管理と品質管理が求められる。

「機能性表示食品」とは健康維持・増進に役立つまたは適する「機能性」が表示できる健康食品のことで、国の審査が不要で届け出だけで済む。しかし健康食品はあくまで食品であり、決して薬品ではない。また健康食品であっても必ずしも安全とは限らず、過剰に摂取すれば、健康を害するリスクもある。健康食品の説明書には必ず「食生活は主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを」と書いてある。当たり前だが日常の食生活でバランスの取れた食事をとっておれば、健康食品は不要ということだ。

昔から「医食同源」という格言がある。病気を治すのも食事するのも健康を保つため本質は同じ、つまり日頃から体に良い食事をしておれば、病気を予防して健康を維持できるということだ。販売者の過大な宣伝・広告に惑わされずに、消費者も健康食品を正しく知り判断するリテラシーが必要だ。（H）

三二解説

Q 人間ドックの眼底検査の結果に「ドルーゼン（黄斑部）」と書かれています。判定は「B1（ほぼ正常）」ですが、診断指示欄に「見え方に異常がある場合は眼科を受診してください」と記載があります。ドルーゼンとは何ですか。

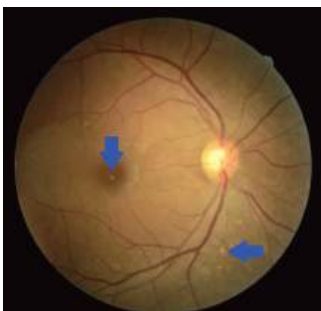
A ドルーゼンは加齢黄斑変性の前兆と言われます。眼は入ってくる光の量を調節し、見るものの距離に応じて焦点を合わせ、その画像情報を瞬時に脳に伝えるという働きを行っています。眼の一番奥に広がっている薄い膜（網膜）は、光を映像化し脳に送る役割を担っています。光が網膜の層に入ると視細胞で電気信号に変換され、最終的に視神経から脳の視覚野へと伝達されます。

網膜は、光や色を感じる働きを持つ視細胞と、それにつながる神経線維からできています。視細胞に栄養や酸素を供給しているのが、網膜の最も奥に位置する網膜色素上皮細胞とその外側に位置するブルッフ膜です。さらに、網膜の真ん中にある黄斑部の中心でやや窪んでいる個所が、視野の中心を担う中心窩で、視細胞のうち視力を主に司

る錐体細胞が集中しています。ドルーゼンとは、加齢やその他の原因により網膜色素上皮細胞の機能が低下し、処理できなくなった老廃物が網膜色素上皮とその外側のブルッフ膜の間に沈着してしまった状態を言います。

ドルーゼンの蓄積のみでは、視力低下や変視症などの症状を起すことは少ないですが、中心窩のずつと奥にたまって沈着し、黄斑部が障害されると視機能（視力と視野）が低下する加齢黄斑変性のリスクが高まります。

今回の結果は、加齢による変化ですぐに危険はないと考えられるため判定が「B1（ほぼ正常）」となっています。ドルーゼンが必ず加齢黄斑変性になるわけではありませんが、ものがゆがんで見える▽視界の中心に黒い影が見える―などの症状があれば、診断指示にあるように、眼科を受診するようにしてください。



眼底写真。矢印はドルーゼン

ひょうご・小さな旅

丹波竜発掘現場

— 丹波市山南町上滝¹³の1付近 —

丹波に恐竜や恐竜卵の化石の発掘場所がある、と聞いていた。間伐材で作った等身大の恐竜モニュメントがあるのですぐにわかるといふ。神戸から車に乗って小一時間、突然、その大きな「恐竜」が現れた。

さらに北の方へ車を走らせると、左側道路沿いにきれいに整備された一角がある。ここは、恐竜や世界最小の恐竜卵の化石が密集して発見された場所である。道路と反対側はかなり深い川が流れている。

丹波市には「恐竜課」がある、と聞いたので、市教育委員会に電話を入れた。確かに恐竜課はあった。山南町加古川水系の篠山層群で、二人の男性によって恐竜の骨が発見されたのは2006年。博物館で鑑定の結果、恐竜の肋骨と尾椎の化石とわかった。

本格的な調査が行われ、歯、背骨、頭部の一部の化石などが見つかり、



丹波竜(右)と恐竜卵(左下)の化石発掘現場

2014年には竜脚類の新属新種として登録された。学名は「タンバティタニス・アミキティアエ」。丹波竜の愛称で呼ばれる、長い首と尾をもった巨体の植食恐竜だ。大きな体を維持していくには、大食いだっただろう。歩くと地響きが聞こえたに違いない。もう一度、切り込まれた川底を

のぞく。清流が勢いよく音を立って流れている。巨体をもつ恐竜が清流を巨大な足で進む姿は、想像してもなかなか壮観だ。発掘された巨大な化石は、長い時間を経て、存在感たっぷりである。木の葉や木の実を食べていたのだろうが、どれぐらいの量を食べたのだろうか。想像もつかない。周りにみどりに覆われていたことは確かだろう。

この地に立つと、いつの間にか恐竜の時代にいるような空気に包まれる。

あし…近畿舞鶴自動車道篠山インターより

一般道を西へ約15分。

JR福知山線下滝駅下車。化石発見地まで徒歩約20分。

◆いきいきライフセミナー「老化は克服できるか？」

9月14日(土)、神戸新聞社と共催で、「いきいきライフセミナー」を神戸新聞松方ホール(神戸市中央区)で開催いたしました。今回は、「老化は克服できるか？」と題し、東京大学医科学研究所癌細胞増殖部門 癌防御シグナル分野教授の中西真氏(写真)にお話をいただきました。

老化は時間の経過により引き起こされる避け難い消耗と捉えられてきた。

ところが最近の研究で、老化は全ての生物に同様に起こるわけではないことがわかってきた。これらの発見は、老化は生命現象に必要な不可欠なものでないことを意味している。

ヒトは老化が最も早い生物の一つである。老化を促進する要因は遺伝因子と環境因子で、うち8割

は環境因子が関与すると考えられている。適度にカロリー制限

した食事が老化を抑制するという報告がある。

これまでの研究で、加齢に伴って蓄積する細胞(老化細胞など)が分泌する物質が、臓器や組織に慢性的な炎症を引き起こすことが、老化の原因の一つとわかってきた。慢性炎症により、臓器の機能が低下し、がんや動脈硬化、認知症や骨粗しょう症などの病気が起こりやすくなる。ヒトの病気の多くは老化に伴って生じることから、慢性炎症を抑えて老化を制御すれば、病気の予防が期待できる。

近年、この炎症を引き起こす細胞を生体内から取り除く技術の開発が世界中で進められている。また炎症を引き起こす細胞がなぜ加齢に伴って蓄積するかについても研究が進んでいる。炎症を引き起こす細胞を除いたり、蓄積しないようにしたりすれば、老化の改善や予防ができるようになるかも知れない。

※講演の様子は当協会ホームページにて動画配信中。左記二次元コードでもご覧いただけます。



子が関与すると考えられている。適度にカロリー制限



◇ 2024予防医学フォーラム

「便秘と下痢―原因を知って正しい対策を―」

11月9日(土)、兵庫医科大学医学部消化器内科学講座主任教授・新崎信一郎氏(写真)を講師にお迎えして、「便秘と下痢―原因を知って正しい対策を―」をテーマに、2024予防医学フォーラム(神戸新聞社共催)を神戸新聞松方ホールで開催いたしました。内容の一部をご紹介します。

便秘と下痢は一般的にみられる生理現象だ。日常生活に苦痛をもたらさなければ、治療が不要なものが多いのである。

便秘になりやすい因子として女性、身体活動の低下、腹部手術歴、基礎疾患、加齢や薬剤のほか、腸内細菌やストレスなど生活習慣が大きく影響すると考えられる。

急性に起こることは少なく、長期にわたって続く慢性便秘症が主である。

便秘の治療は、原因となる疾患があればその治療を行う。それ以外では、まず、食事や運動など生活改善、水分や繊維の摂取、便秘を誘発する薬剤の中止などの対応



療法を行い、効果がみられない場合に薬物による治療を行う。薬物治療はここ10年

で大きく変わった。以前はセンナや大黃など刺激性下剤が中心だったが、耐性や習慣性があり、最近では便を柔らかくする浸透圧性下剤が使われている。酸化マグネシウムが一般的だが、高齢者や腎臓の働きが悪い方には注意が必要だ。今はマグネシウムを使わない浸透圧性下剤や、腸内の水分を保って腸の動きを活発にする下剤など、多くの選択肢から治療法を選ぶことが出来る。

下痢は、便秘に比べて急性で起こることが多く、大半は食物や感染症など原因が特定できる。大抵の下痢は、脱水症状にならないよう水分をとり安静にすることで1週間以内に回復する。しかし、長期に続く慢性下痢症では、クローン病や潰瘍性大腸炎など炎症性腸疾患(IBD)や下痢型過敏性腸症候群(IBS)など原因が特定できないものもある。生命に関わる重篤な腸炎を来すこともあるので、症状が強い場合は速やかに受診が必要だ。

便秘や下痢に他の疾患が隠れていることもある。ぜひ普段から相談ができる、かかりつけ医を持つてほしい。

※講演の様子はホームページにて動画配信
中。下記二次元コードでもご覧いただけます。



健康科学セミナーの参加者を募集します

とき 2025年1月21日(火) 14時~15時30分

ところ 兵庫県予防医学協会 健診センター5階多目的室

(JR摩耶駅南出口から西へ徒歩5分)

テーマ 「脳卒中」を知ることから始めましょう

―彼を知り己を知れば百戦殆うからず―

講師 神鋼記念病院 脳神経外科部長・脳卒中センター長

上野 泰氏

【内容】敵と味方の実情を熟知していれば、百回戦っても負けることはない。脳卒中はまず予防が大切です。しかし不幸にして脳卒中になってしまったら、治療は時間との勝負です。脳卒中の症状とは？ 自分の今の状態は脳卒中なのか？ さらに脳卒中の最新治療はどうなっていて、どこに行けばその治療が受けられるのか？ 実情を知っていれば、万が一脳卒中になっても助かるかもしれません。

☆参加費無料・先着100名様まで。

参加ご希望の方は、下記二次元コード、当協会ホームページの申込みフォームまたはお電話でお申し込みください。

応募に伴う個人情報、当協会が厳重に管理します。

兵庫県予防医学協会事務局広報室(☎078・855・2716)



編集後記

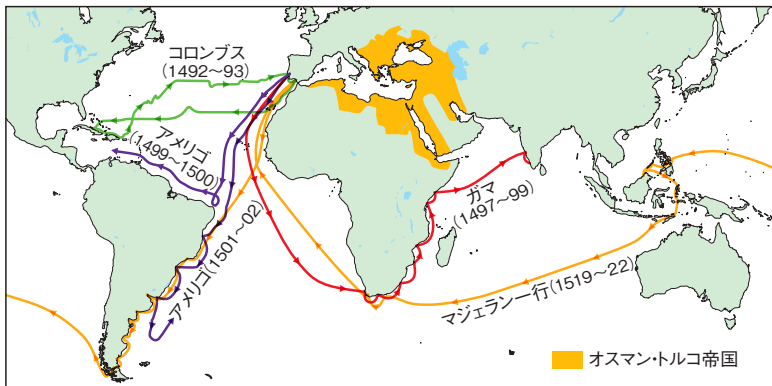
ひょうご・小さな旅で出かけた、丹波電化石発見地。目の前のむき出しの地層には、斜めに傾いた縞模様や、割れて位置がずれた断層がはつきりと見えて、すごい迫力でした。今にも恐竜が出てきそうな不思議な場所でした。

新しい年が皆様にとって良い年でありますように。

令和六年十二月二十日発行
〒657-0846 神戸市灘区岩屋北町一丁目八番一号
公益財団法人 兵庫県予防医学協会
事務局広報室
☎078・855・2716
FAX 078・855・2765
<https://hyogo-yobouigaku.or.jp/>

表紙絵：高嶋宏子

グローバルな世界とヨーロッパ近世



大航海時代の幕開け (1500 年ごろ) グローバルな世界が成立する。

ルコに攻撃された東ローマ帝国が、ローマ教会に救援を求めたことだった。アラビア人やペルシア人など従来のイスラムは、唯一神から与えられた聖典を信仰するユダヤ教徒やキリスト教徒を、自らと同系とみなして「啓典の民」と呼び、保護してきた。しかし、イスラム世界の東端、中央アジアから長駆、地中海東岸に移住したトルコ人にはその意識が薄かったのだろう。つい

でオスマン朝のトルコが、アジア・アフリカ・ヨーロッパつまり二千年前に成立した世界の結び目を支配すると、キリスト教徒の東西通商を妨げ始めた。当時の西欧では中国産の絹やインド周辺の宝石が珍重されたが、何よりもインドの島々産の胡椒は必需品であった。冷蔵技術のない時代、肉食の西欧では肉の腐臭を消す胡椒が欠かせなかった。トルコ領を通らずに胡椒の産地と交易したい！

ルネサンスで地球々体説に気づいた人は、東のインドに西廻りで行けると思いついた。一方、古代ギリシアの文献が、アフリカ南方に大西洋とインドの海をつなぐ水路があることを記していた。この前者のアイデアをコロンブスが、後者をヴァスコ・ダ・ガマが実践



中央アジア、サマルカンド (西トルキスタン) のレジスタン広場の学院壁画を見た時、アラビア・イランでは考えられない動物・人面の図案は、ここではイスラム本来の偶像禁止の意識も薄かったのかと感じた。

十字軍の聖地奪回失敗で、西欧ではローマ教会への批判つまり宗教改革が始まった。中世の象徴たる十字軍が引き起こしたルネサンスと大航海と宗教改革を経て、西欧は近世という時代に入るのである。

たなべまこと
田辺 真人

県立兵庫津ミュージアム名誉館長
兵庫県阪神シニアカレッジ学長

● 歴史家 田辺真人のミニレクチャー ●
登録・フォローよろしく!



十字軍 (一〇九六〜一二九一) は、ローマ教皇の提唱に騎士たちが応じて、異教徒から聖地奪回をめざした行動で、キリスト教万能の西欧中世の象徴といえる運動だった。

六世代にわたって東方に出征した騎士たちは、故郷では邪念がこると教会が禁じている裸の像や壁画の美しさに打たれ、大地が球体だと説くような本に出会って、その真実性に驚いた。しかもそのような学問芸術が、異教徒の先祖ではなく、自分たちの先祖、古代のギリシアやローマの人々の所産であることに、二重に驚いた。こうして、十字軍の後に、古代西欧の学芸復興の動きが芽生えていく。



十字軍のアンティオキア攻囲戦
ジャン・コロンブ - Adam Bishop, copied from <http://en.wikipedia.org/>, パブリックドメイン, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1593588>による。

したわけである。コロンブスは終生、到達した地をインドの一部と考えていたが、数年後に広くその地を探検したアメリカ・ヴェスプッチは、そこがアジアでもないと考え、そこがアフリカでもないと考え、それがアフリカでもないと考え「新世界」と称した。二千年前に成立した (旧) 世界にこの新世界が組み込まれて、今からおよそ五百年前に地球の表面近くの世界が成立したわけである。その数年後にマジエランの一行がこのグローバル世界を一周して、地球々体説を実証する。